

Lenguaje de Programación
Tarea 05

Problema 1.- Siguiendo al Doctor

Como cada día, el Dr. Isaac toma su paseo mañanero entre 7 y 8 de la “madrugada”. Ahora que cuenta con Karel, no es posible dejarlo sólo en su casa por lo que ha decidido que Karel debe seguirlo. Para decirle a Karel cual es el camino a seguir, el Dr. Karelov ha dejado un camino de beepers por donde ha pasado.

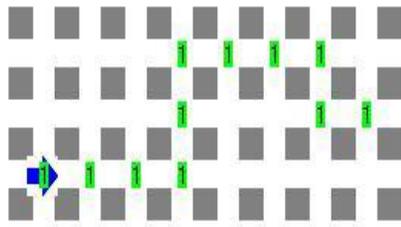
Problema

Para este problema el mundo de Karel constará de una línea formada por cuadros consecutivos con 1 beeper. Karel se encuentra en uno de los extremos y deberás escribir un programa que haga que Karel recorra la línea y se sitúe en el otro extremo de la misma.

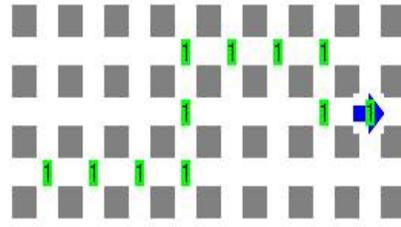
Consideraciones

- La línea, como se muestra en el ejemplo, puede tener vueltas. Las vueltas, en caso de que las haya, siempre serán de 90 grados. La línea nunca se cruza sobre si misma, y siempre tiene un ancho de una posición. En el caso en que una línea diera vuelta en “U” siempre habrá al menos una casilla en blanco separando la ida y la vuelta. La línea siempre tendrá un inicio y un final.
- Independientemente de donde este situada la línea, Karel siempre estará posicionado en uno de los extremos de la misma. Además estará dando la espalada a una esquina que no tiene beeper.
- Karel no debe recoger los beepers.
- Tu programa obtendrá puntos si Karel termina en la posición donde esta el otro extremo de la línea sin importar hacia donde este orientado.
- Desconoces el largo del camino.

Ejemplo:



Posición Inicial



Posición Final

Problema 2.- Karel quiere dejar dos montones de beepers usando todos los que trae en la mochila en dos esquinas contiguas. Escribe un programa que haga esto, solo sabes que Karel esta sobre una de las esquinas y entre esta esquina y alguna de las otras 4 esquinas no hay pared.

Ejemplo:

Imagen Inicial:

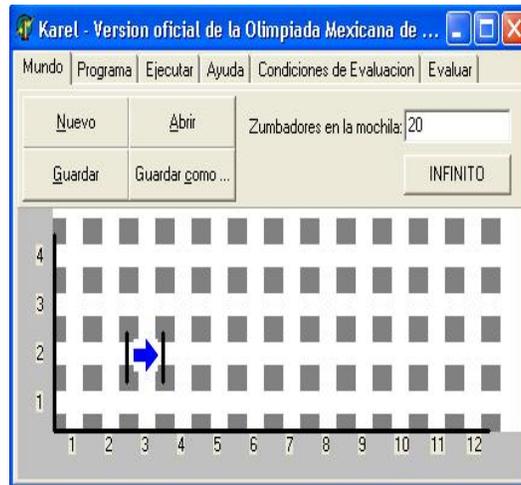
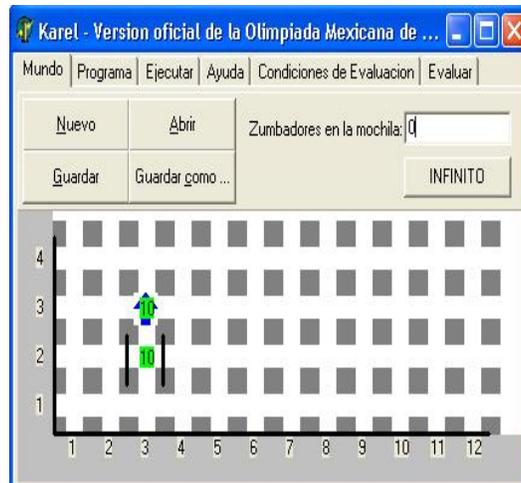


Imagen Final:



Problema 3.- Escribe un programa para que Karel recoja un monton de beepers.

Ejemplo:

Imagen Inicial:

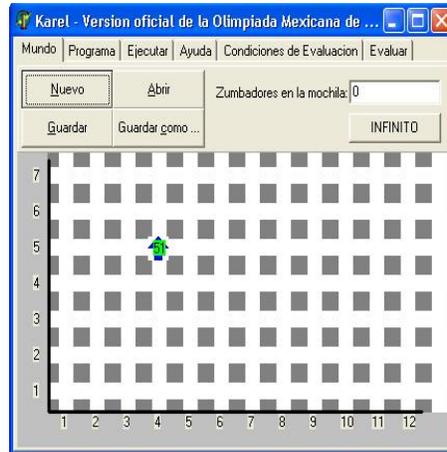


Imagen Final:

